資料－２－３

# 北上川総合水系環境整備事業　事業再評価

## 説明資料

平成25年10月

国土交通省　東北地方整備局
岩手河川国道事務所、北上川下流河川事務所

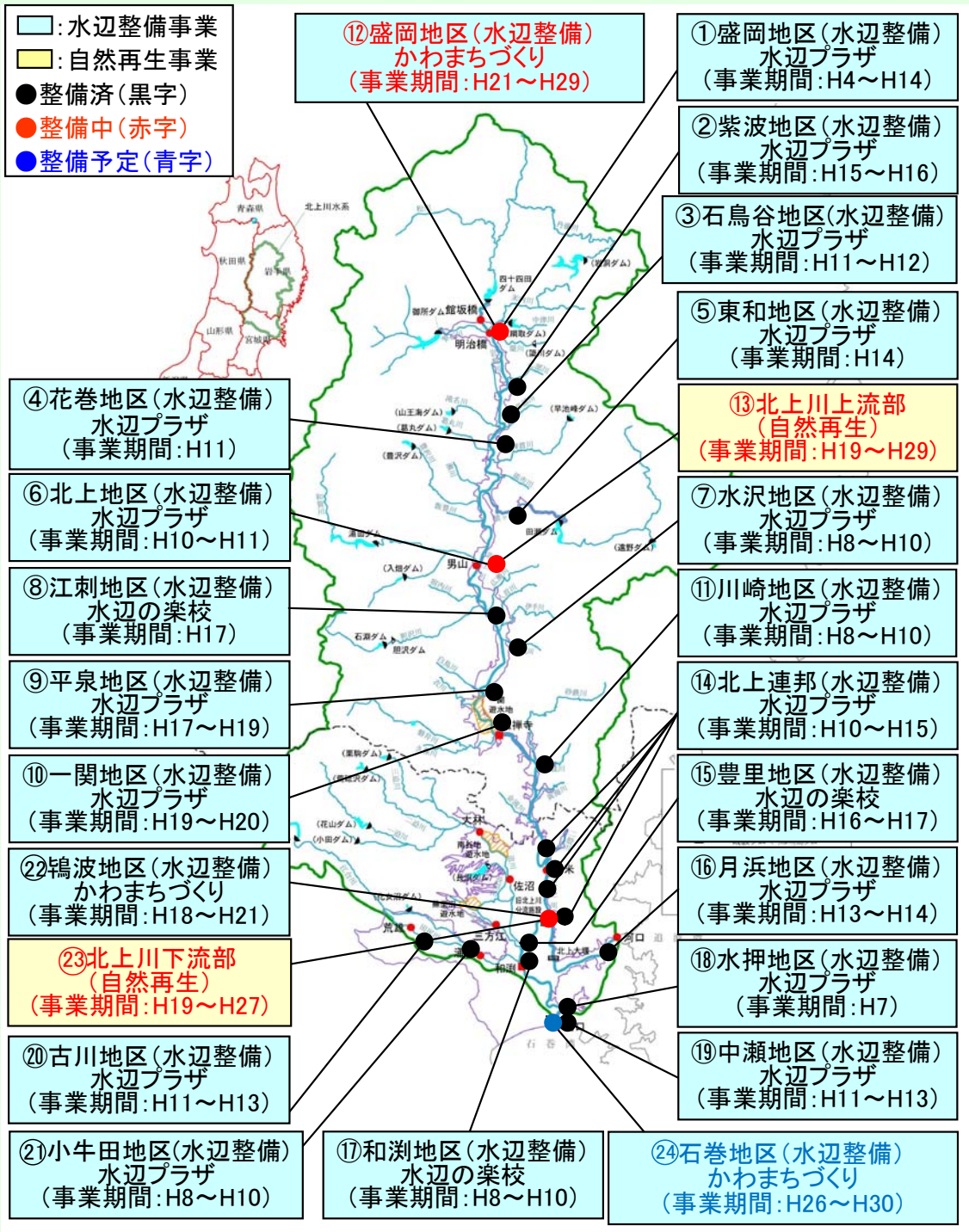
# 事業概要

## 【事業の目的】

●良好な河川環境を保全・復元並びに創出を目的に、河川の自然環境の再生、河川利用の推進等を図る。

## 【事業の概要】

■事業区間：北上川及び支川
（岩手県盛岡市～宮城県石巻市）
■建設事業着手：平成4年度
■事業評価対象開始年度：平成4年度
■評価対象期間：
平成4年度～平成35年度予定
（建設工期：平成4年度～平成30年度）
■全体事業費：（全体）約96.5億円
・岩手県　約 54.8億円
・宮城県　約 41.7億円
■整備内容：
【整備済】　水辺整備　20地区
（岩手県11、宮城県9）
【整備中】　水辺整備　1地区
（岩手県1、宮城県0）
自然再生　2地区
（岩手県1、宮城県1）
【整備予定】水辺整備　1地区
（岩手県0、宮城県1）

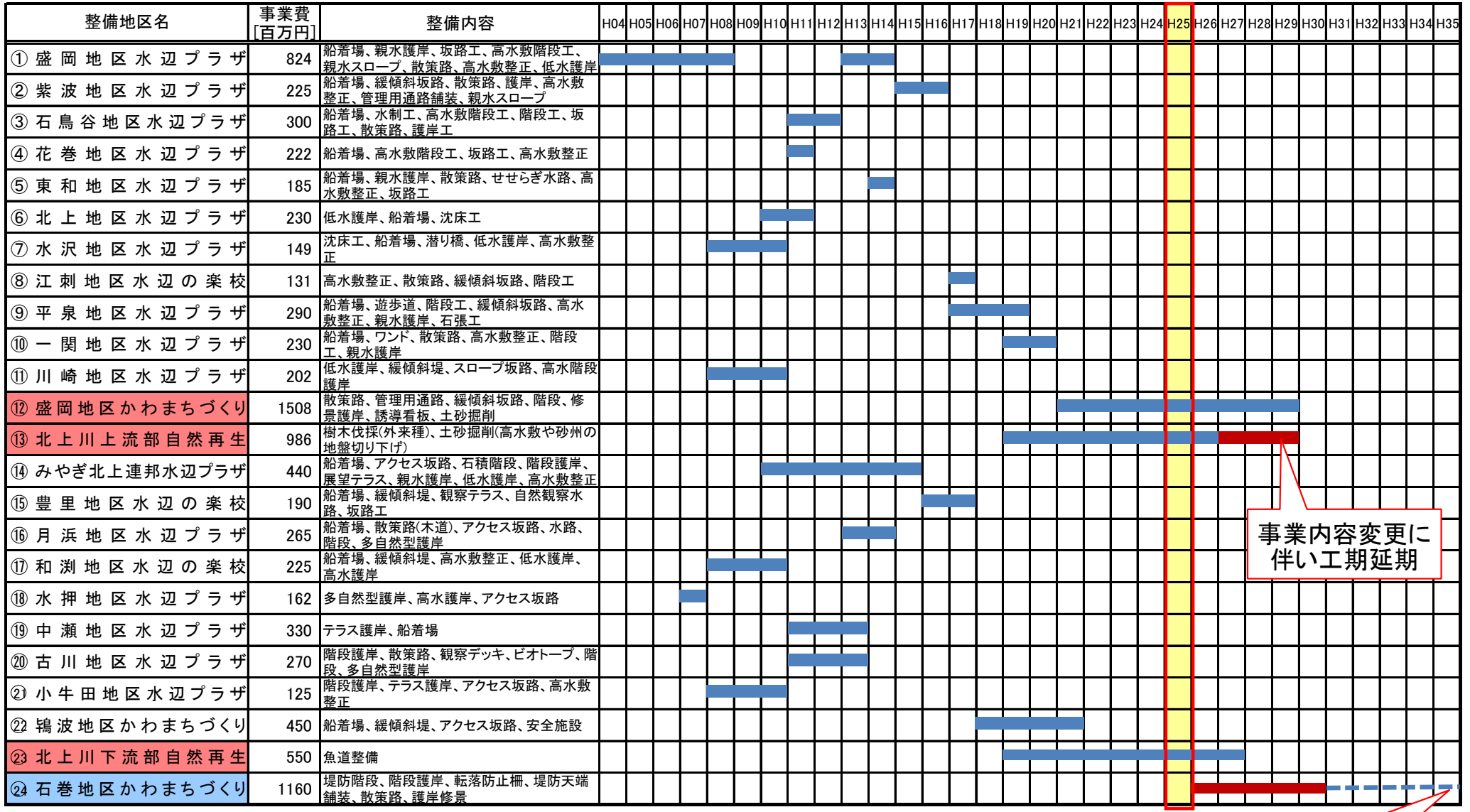


# 事業概要

## 【事業概要】

●各整備地区の整備概要と事業費・工程は下表のとおりである。

| 整備地区名 | 事業費[百万円] | 整備内容 |
|---|---|---|
| ① 盛岡地区水辺プラザ | 824 | 船着場、親水護岸、坂路工、高水敷階段工、親水スロープ、散策路、高水敷整正、低水護岸 |
| ② 紫波地区水辺プラザ | 225 | 船着場、緩傾斜坂路、散策路、護岸、高水敷整正、管理用通路舗装、親水スロープ |
| ③ 石鳥谷地区水辺プラザ | 300 | 船着場、水制工、高水敷階段工、階段工、坂路工、散策路、護岸工 |
| ④ 花巻地区水辺プラザ | 222 | 船着場、高水敷階段工、坂路工、高水敷整正 |
| ⑤ 東和地区水辺プラザ | 185 | 船着場、親水護岸、散策路、せせらぎ水路、高水敷整正、坂路工 |
| ⑥ 北上地区水辺プラザ | 230 | 低水護岸、船着場、沈床工 |
| ⑦ 水沢地区水辺プラザ | 149 | 沈床工、船着場、潜り橋、低水護岸、高水敷整正 |
| ⑧ 江刺地区水辺の楽校 | 131 | 高水敷整正、散策路、緩傾斜坂路、階段工 |
| ⑨ 平泉地区水辺プラザ | 290 | 船着場、遊歩道、階段工、緩傾斜坂路、高水敷整正、親水護岸、石張工 |
| ⑩ 一関地区水辺プラザ | 230 | 船着場、ワンド、散策路、高水敷整正、階段工、親水護岸 |
| ⑪ 川崎地区水辺プラザ | 202 | 低水護岸、緩傾斜堤、スロープ坂路、高水階段護岸 |
| ⑫ 盛岡地区かわまちづくり | 1508 | 散策路、管理用通路、緩傾斜坂路、階段、修景護岸、誘導看板、土砂掘削 |
| ⑬ 北上川上流部自然再生 | 986 | 樹木伐採(外来種)、土砂掘削(高水敷や砂州の地盤切り下げ) |
| ⑭ みやぎ北上連邦水辺プラザ | 440 | 船着場、アクセス坂路、石積階段、階段護岸、展望テラス、親水護岸、低水護岸、高水敷整正 |
| ⑮ 豊里地区水辺の楽校 | 190 | 船着場、緩傾斜堤、観察テラス、自然観察水路、坂路工 |
| ⑯ 月浜地区水辺プラザ | 265 | 船着場、散策路(木道)、アクセス坂路、水路、階段、多自然型護岸 |
| ⑰ 和渕地区水辺の楽校 | 225 | 船着場、緩傾斜堤、高水敷整正、低水護岸、高水護岸 |
| ⑱ 水押地区水辺プラザ | 162 | 多自然型護岸、高水護岸、アクセス坂路 |
| ⑲ 中瀬地区水辺プラザ | 330 | テラス護岸、船着場 |
| ⑳ 古川地区水辺プラザ | 270 | 階段護岸、散策路、観察デッキ、ビオトープ、階段、多自然型護岸 |
| ㉑ 小牛田地区水辺プラザ | 125 | 階段護岸、テラス護岸、アクセス坂路、高水敷整正 |
| ㉒ 鴇波地区かわまちづくり | 450 | 船着場、緩傾斜堤、アクセス坂路、安全施設 |
| ㉓ 北上川下流部自然再生 | 550 | 魚道整備 |
| ㉔ 石巻地区かわまちづくり | 1160 | 堤防階段、階段護岸、転落防止柵、堤防天端舗装、散策路、護岸修景 |




:整備中箇所

:整備予定箇所

# 総合水系環境整備事業について

## 【事業内容】

### ■水辺整備
（水辺の整備に関する事業）

賑わいのある水辺の創出、環境学習の場となる水辺の整備、まちと水辺が融合した良好な空間形成等

- 水辺プラザ
- 水辺の楽校
- かわまちづくり



### ■自然再生
（自然の再生に関する事業）

自然環境の保全・復元のための河道整備、魚類の遡上困難な施設の魚道整備等

- レキ河原再生
- 魚の上りやすい川づくり



### ■水環境
（水質や水量に関する事業）

河川の水質・水量改善に関する対策等

- 水質浄化施設の整備
- 浄化用水の導水





# 事業の目的

## 【事業の目的：水辺整備】

- 北上川では、河川にまつわる地域の歴史・文化等の特色を活かした交流拠点を整備し、それらを結ぶネットワークを構築する「北上川歴史回廊」構想がとりまとめられている。
- 河川の美しい自然や景観、オープンスペース等は、地域から観光資源としての有効活用が求められている。
- より質の高い快適な環境づくりに対する要請が高まっている。
- 河川空間の適正な保全と利用を図ることを目的に策定された「北上川水系河川整備計画」及び「北上川水系河川環境管理基本計画」の基本理念に基づき、水辺整備に関する事業を実施する。




北上川歴史回廊



北上川で行われている花火大会



北上川の美しい景観

**北上川水系河川整備計画**
**基本理念**

①持続的な安全・安心の川づくりの実現

②豊かな自然環境と河川景観の保全・創出

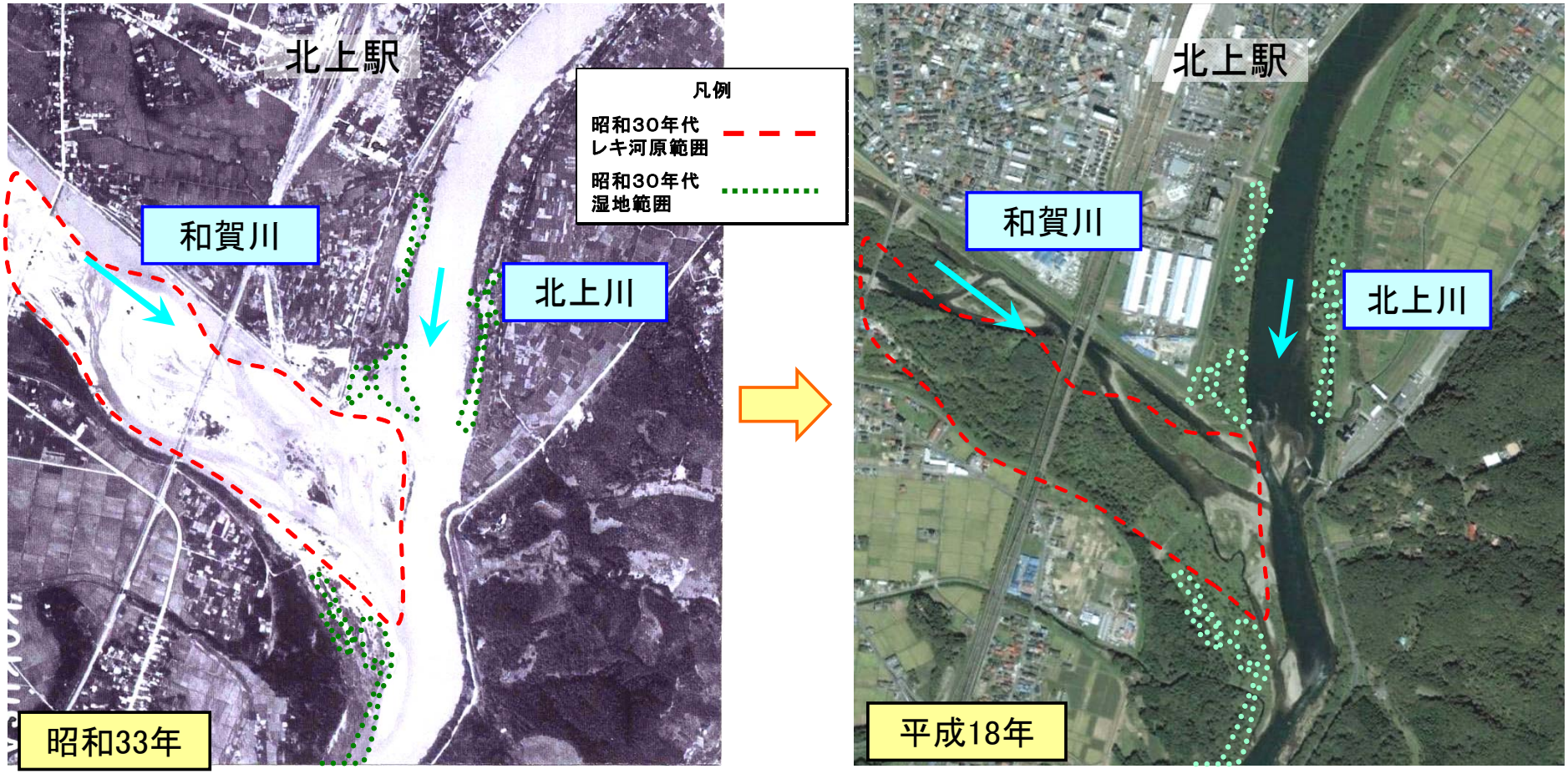
③歴史・文化を育み地域をむすぶ悠久の流れの継承

# 事業の目的

## 【事業の目的：自然再生】

●自然再生とは、過去に失われた自然を積極的に取り戻すことを通じて、生態系の健全性を回復させるための事業。

●北上川上流部では、レキ河原や湿地環境が陸地化し著しい樹林化が進行したため河川環境の多様性が失われ、在来種の生息範囲が減少するなどの影響が出ている。




レキ河原の消失状況（北上川上流部）

# 事業の目的

## 【事業の目的：自然再生】

●北上川下流部では、河床の低下による様々な弊害による魚類等の遡上が困難な環境を改善するための事業を行っている。

●河川法改正（H9）による「河川環境の整備と保全」の目的の追加や自然再生推進法（H14）の制定、地域からの河川環境の再生・復元に関する要請の高まりを受け、自然再生に関する事業を実施する。







脇谷洗堰（魚道）の現状

魚類等の遡上が困難となっている洗堰（北上川下流部）

# 事業の内容（整備済み）

## 【水辺整備】

整備内容・・・水辺プラザ：船着場、親水護岸、緩傾斜堤、散策路、高水敷整正　等
水辺の楽校：自然観察水路、観察テラス、高水敷整正　等
かわまちづくり：船着場、緩傾斜堤、アクセス坂路　等

### ■水辺プラザ
### 地域交流の拠点となる「にぎわいのある水辺」を創出

日常の散策の場、地域イベントやお祭りの会場として、地域住民や観光客に広く利用されている。また、船着場は川下りやカヌー体験の場等に利用されている。


船着場


親水護岸


緩傾斜堤


散策路

### ■水辺の楽校
### 環境学習や自然体験活動を推進するための水辺整備

水生生物調査等の総合学習の場として、近傍の小中学生に利用されている。また、船着場ではカヌーやボート体験の場として利用されている。


船着場


学習広場


観察テラス


自然観察水路

### ■かわまちづくり
### まちと水辺が融合した良好な空間の形成

周辺の観光資源と結びつけた散策路が地域住民や観光客に利用されている。また、観光・交流の場として、地域イベントが開催されている。


かわまち散策路


船着場

# 事業の内容（整備中）

## 【水辺整備】 盛岡地区　かわまちづくり

●盛岡市街地を流れる北上川、中津川周辺には数多くの観光資源が存在し、年間を通じてイベントが開催されるなど、地域では河川を観光資源として活用する気運が高まっている。

●中心市街地は空き店舗の増加などにより長く低迷しており、盛岡市では中心市街地活性化基本計画において、電柱の地中化や歩道整備等が行われ、回遊性の向上、交流人口の増加を図っている。

●盛岡駅から盛岡市街地の観光資源を結び付けるなど、まちづくりと連携した「かわまちづくり」を実施する。





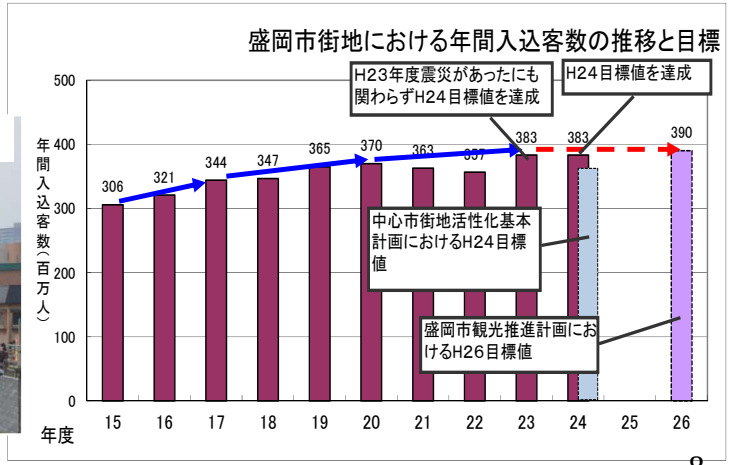





賑わう高水護岸、天端通路



もりおか歴史文化館



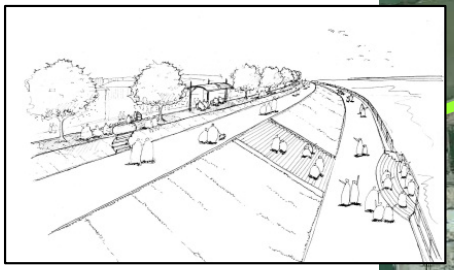
# 事業の内容（整備予定）

## 【水辺整備】 石巻地区 かわまちづくり（新規）

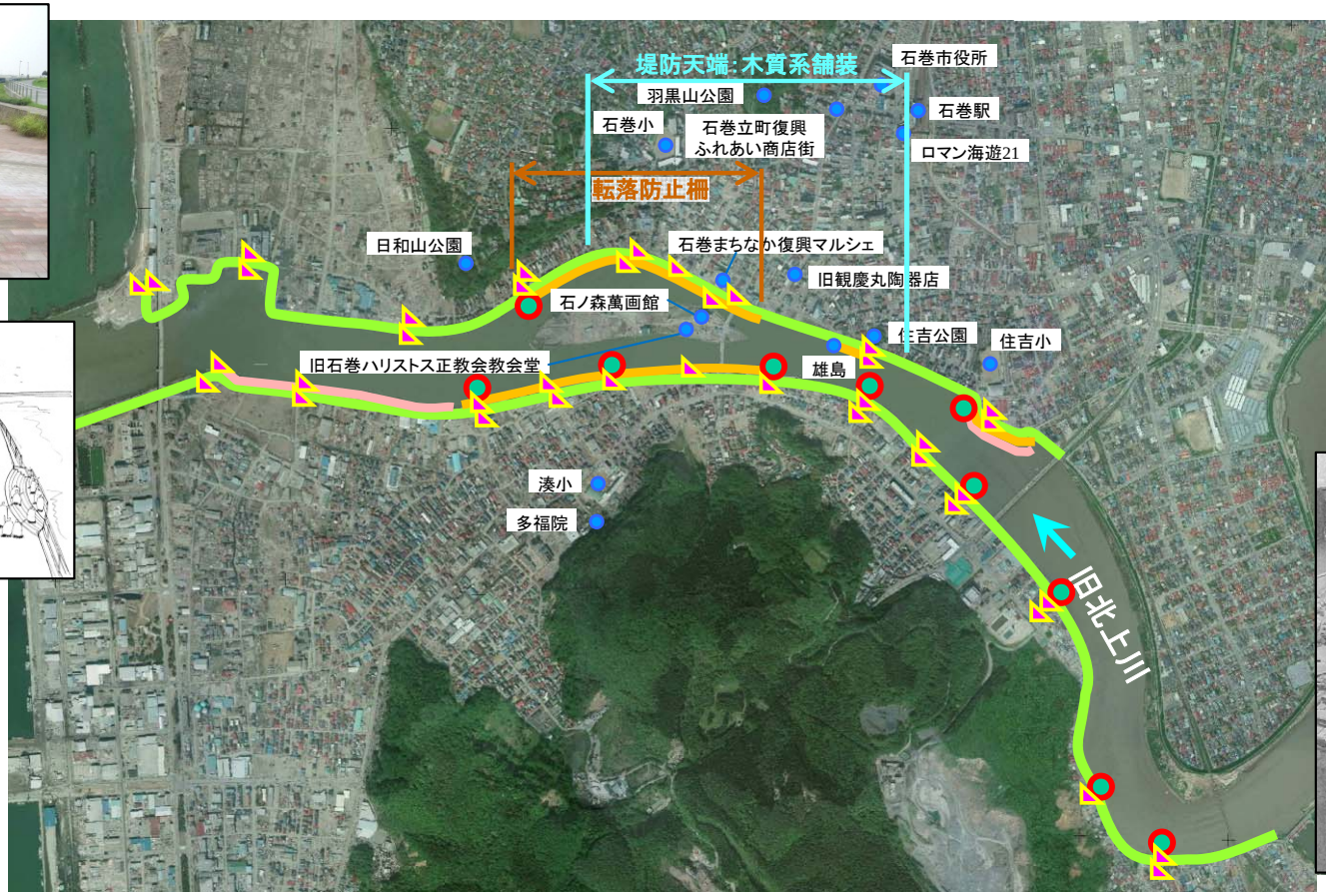
- ●旧北上川河口部は、古くから川湊として旧北上川の恩恵を受け、舟運文化とともに発展し、幾度も洪水や津波を経験しながらも長く栄えてきたまちである。
- ●右岸側の石巻市中心部では、東日本大震災からの復興整備にあわせて中心市街地の活性化を進めている。
- ● 新しい堤防整備によって、災害に強く地域住民が安全に生活できる居住空間を確保し、古くから川とともに生きてきた、石巻らしい歴史ある水辺のまちの復興、再生と併せて、川のそばで市民や観光客が集い、交流できる水辺空間や河川環境の再生に配慮した「かわまちづくり」を実施する。

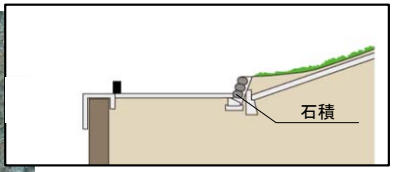


自然護岸のイメージ



階段護岸のイメージ




石積護岸のイメージ



河口港であった石巻



河戸（かわど）

- 散策路（舗装）
- 石積み護岸
- 自然護岸・捨石
- かわど（親水階段）
- 階段

# 事業の内容（整備予定）

## 【水辺整備】 石巻地区 かわまちづくり（新規）

各地区の整備内容については、石巻市の「いしのまき水辺の緑のプロムナード計画」と連携・調整しながら事業を進める。

●**中央地区**：「まち」側の中核となる地区であり、雄大な旧北上川を眺めながら、石巻の食を味わうなど、観光的な要素を含んだスポット。堤防と中央地区の建物をテラスで一体化し、開放感のあるオープンスペースを創出し、パーゴラ・ベンチ等の休憩施設を整備する事により、人々が集い憩うことの出来る空間を創出する。

●**住吉公園・雄島**：数々の石碑が存在し、歴史・文化的に重要な場所であるため、石積護岸や「かわど」の復元等の整備を行うとともに、震災前の雄島の姿を再生する。

●**湊地区**：階段護岸や自然護岸、休憩施設等を整備し、左岸側の住民の集いと憩いの空間を創出する。

●**川口地区・住吉地区**：自然護岸を整備し、散策・憩いの場を創出する。



中央地区の整備イメージ
（広島市京橋川）



石巻まちなか復興マルシェ



灯籠流し



夏祭りの観覧



中央町付近（川開き祭り）






雄島・親水公園（イメージ）



中瀬地区でのイベント

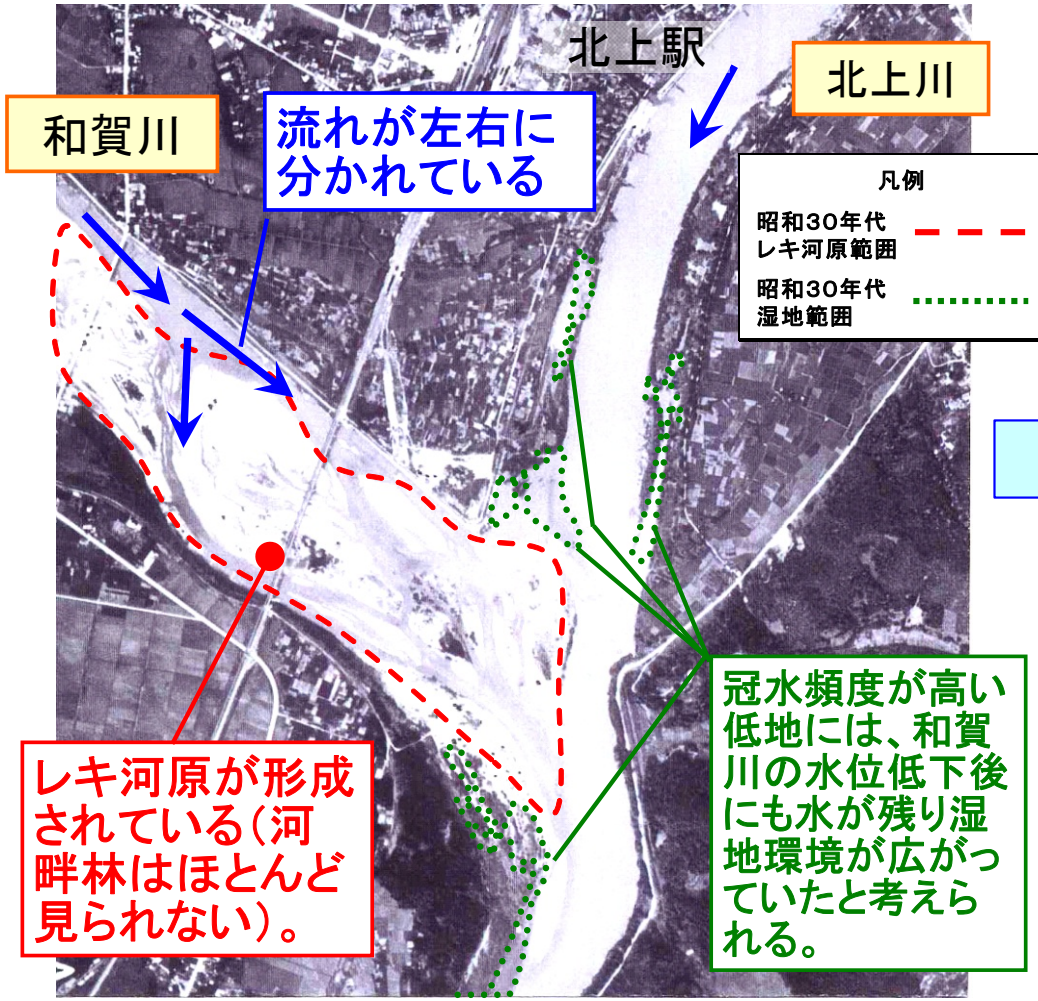
# 事業の内容（整備中）

## 【自然再生】 北上川上流部

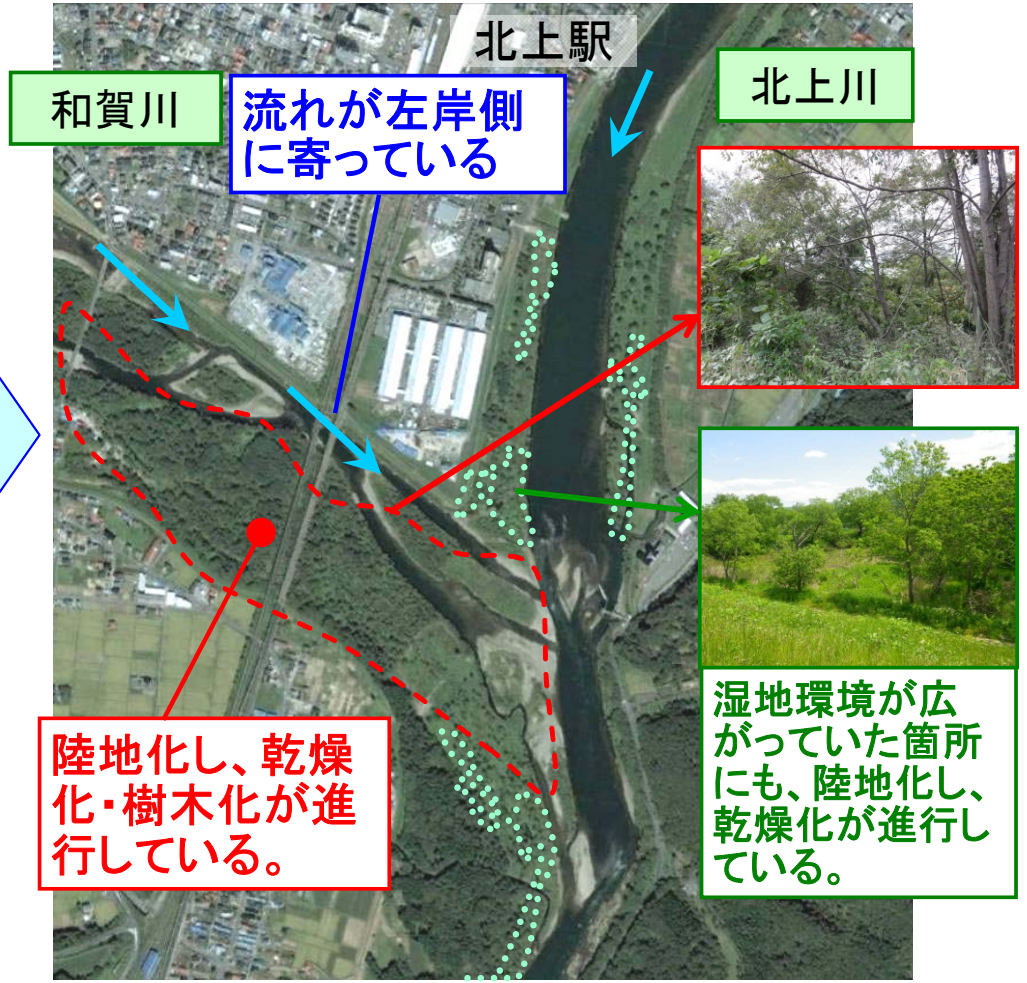
●北上川と和賀川の合流点は、昭和30年代まではレキ河原や湿地環境が広がっていたが、近年、レキ河原が陸地化し、外来種である「ハリエンジュ」が繁茂し、著しく樹林化が進んでいる。

●河川環境の多様性が失われ、在来種の生息範囲が減少するなどの影響が出ている。

●昭和30年代にみられた風景である、レキ河原や湿地環境の復元を、地元も望んでいる。




昭和30年代




平成18年（事業実施前）の状況

# 事業の内容（整備中）

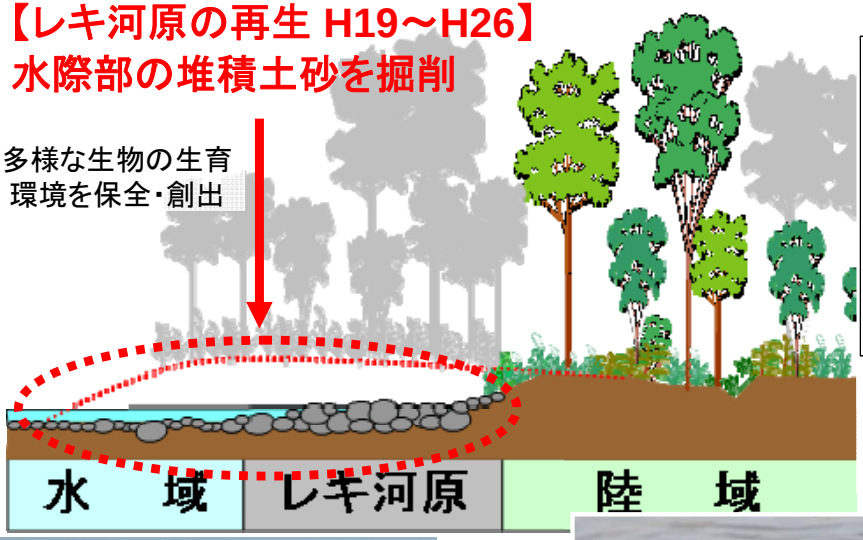
## 【自然再生事業】 北上川上流部

●外来種の伐採、土砂掘削により、かつてのレキ河原や湿地を再生し、在来種の生育環境を復元し、かつての河川環境を再生させる。

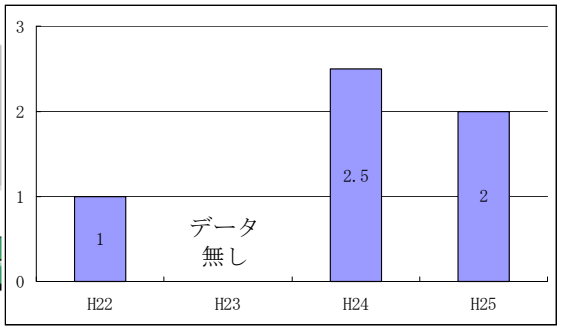
●レキ河原再生により良好なみお筋、低水路幅が確保される。

●水面域の拡大及び冠水頻度を上げること等により、湿地生態系を再生する（アレチウリ等の植生コントロール）。

**【レキ河原の再生 H19～H26】**
**水際部の堆積土砂を掘削**

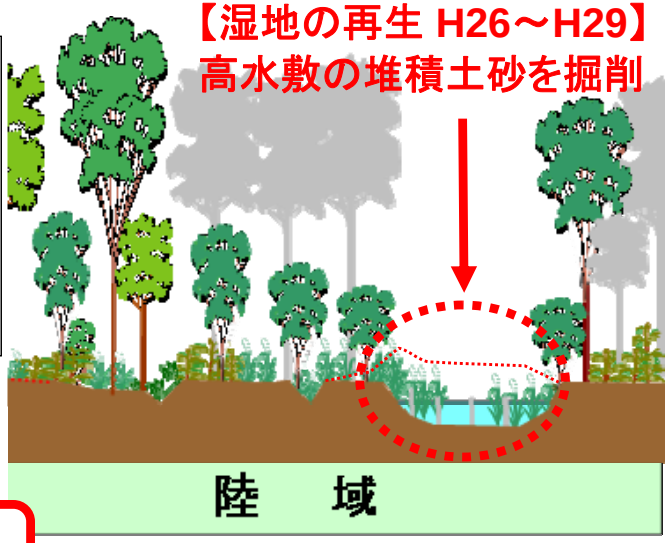



（単位：回）




イカルチドリの確認数（H22、H25は調査1回、H24は調査2回の平均）
H25は繁殖利用も確認

**【湿地の再生 H26～H29】**
**高水敷の堆積土砂を掘削**








レキ河原に繁殖するイカルチドリ



現在までの整備により再生されたレキ河原

**レキ河原の再生や湿性植生の貴重種が生育できる多様な河川環境を創出**



地元小学生及びNPOによる環境調査



湿地環境再生のイメージ

# 事業の内容（整備中）

## 【自然再生事業】 北上川下流部

●北上川では多くの魚類の生息が確認されているが、河床の低下等の影響によって、アユやサケのほか、重要種を含めた魚類等の遡上が困難な環境となっている。







脇谷洗堰（魚道）の現状




①鴇波洗堰




②脇谷洗堰

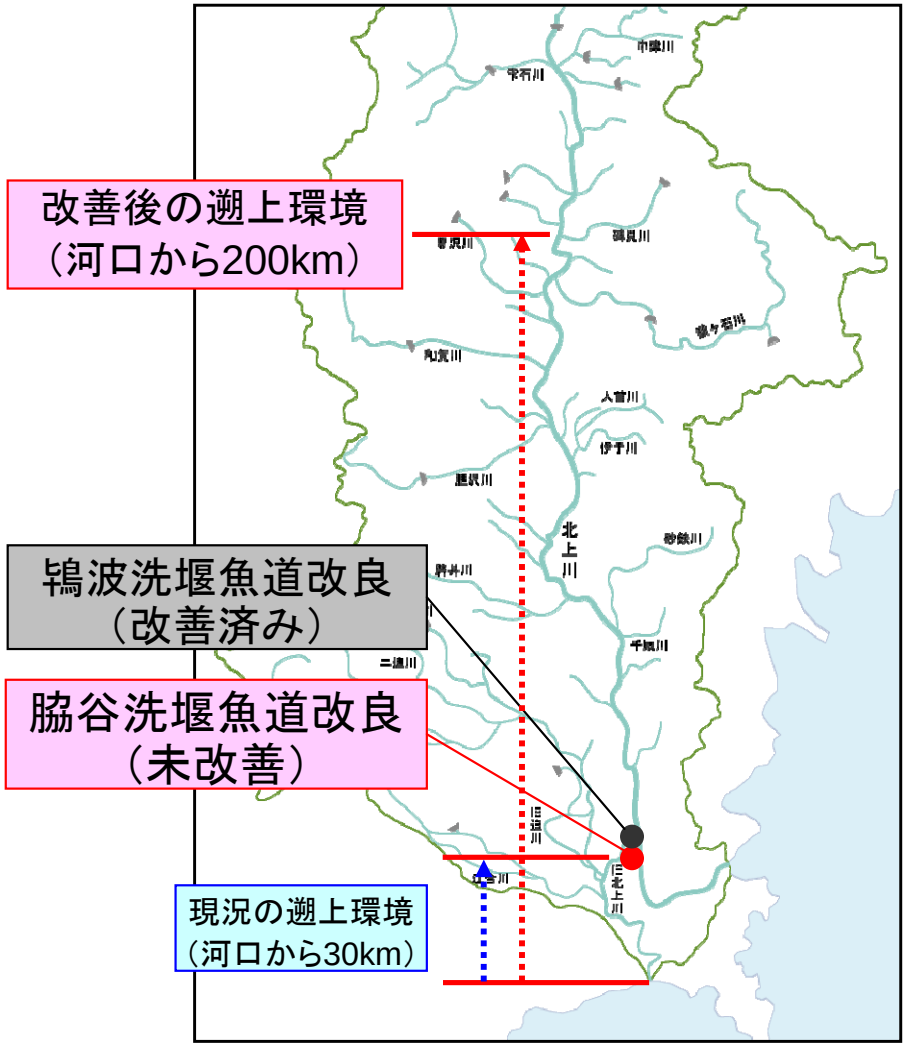


遡上できずに陰で休むサケ

# 事業の内容（整備中）

## 【自然再生事業】 北上川下流部

- 「北上川下流部魚道等設計検討委員会」による検討により、鴇波洗堰、脇谷洗堰の魚道改良を行う。
- 現在は約30kmの遡上範囲が約200kmまで拡大し、河川本来の生態系の営みの回復が期待される。






検討委員会の開催状況






整備済みの魚道（鴇波洗堰）

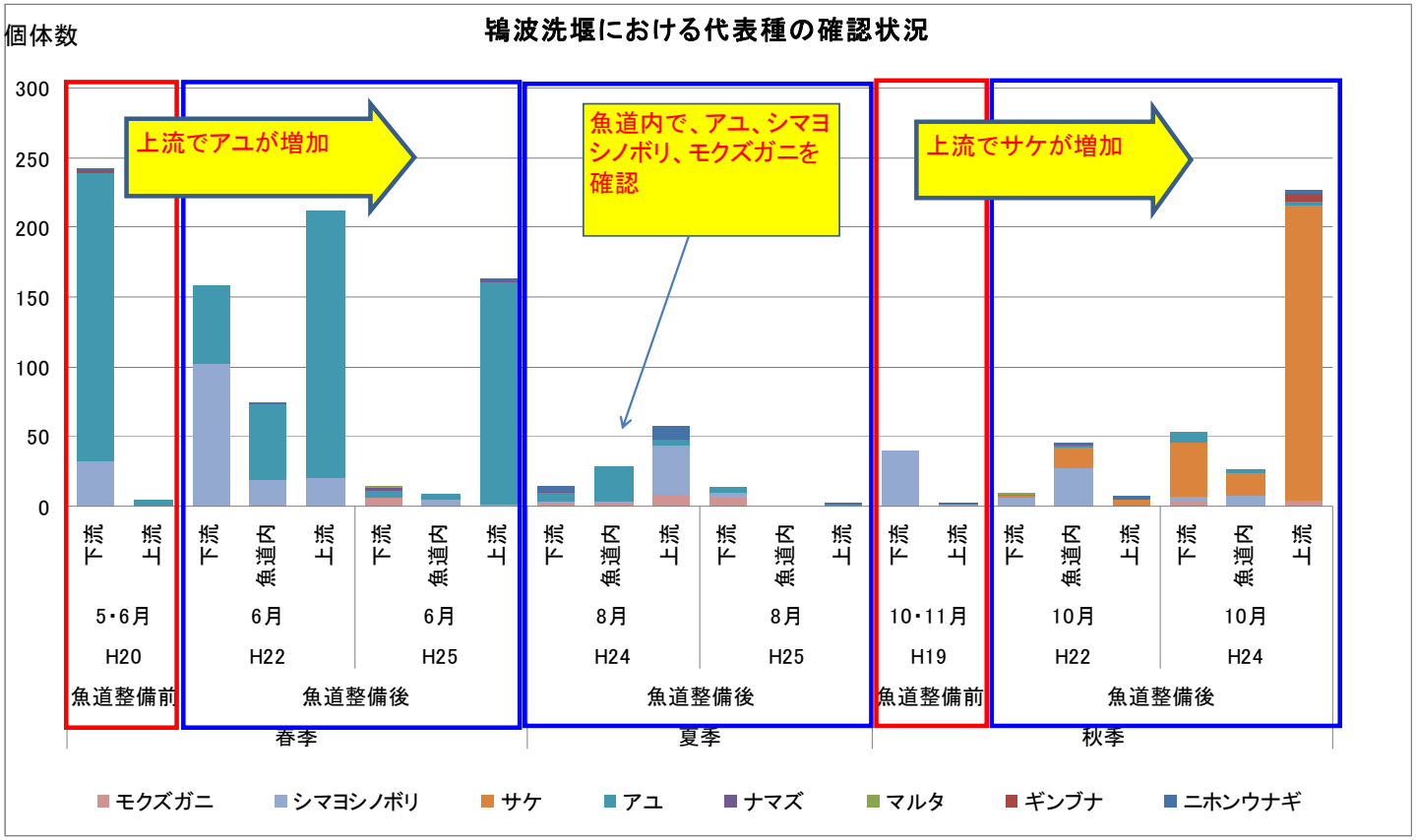


遡上しているサケ

# 事業の内容（整備中）

## 【自然再生】 北上川下流部

- 整備済みの鴇波洗堰において、H22に実施したモニタリング結果では、魚道改善前に比べ、個体数が増えており、事業の効果が確認できる。
- 今後も引き続きモニタリングにより、遡上魚類の種類別調査等を実施し、効果検証するとともに、脇谷洗堰の整備方針等を検討する。







調査状況

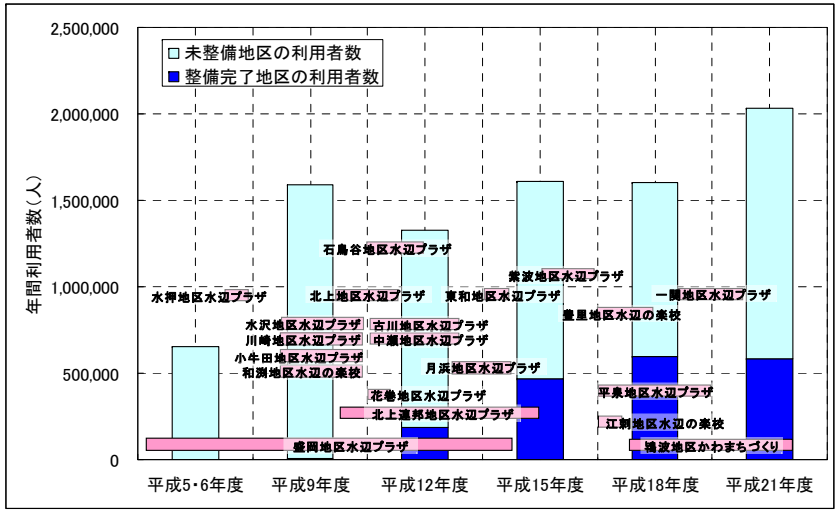



対象魚

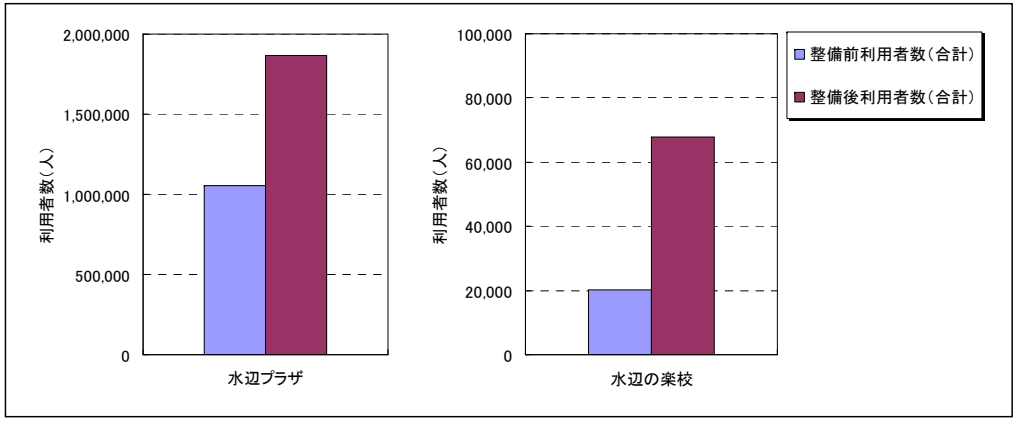
# 整備による利用者数

## 【河川利用の動向】

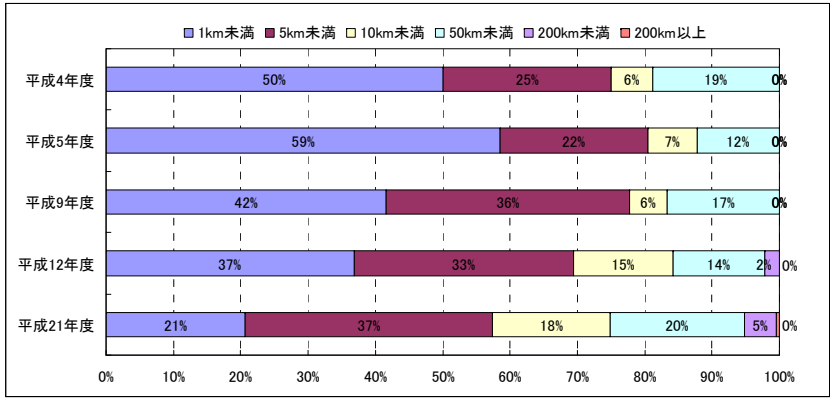
- ●北上川の整備箇所における年間利用者数は、着手前の平成5年（宮城県内は平成6年）に比べると、事業の進捗に伴って利用者数が増加している。
- ●整備済み箇所の利用者を整備内容ごとに比較すると、水辺プラザで約1.8倍、水辺の楽校で約3.4倍増加している。
- ●整備の進捗に伴い、10km以上の遠方からの利用者の割合が大きくなっている。



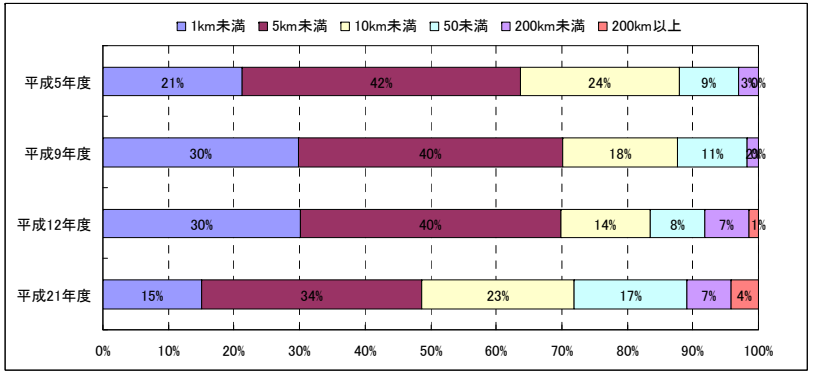

北上川総合水系環境整備事業箇所の年間利用者の推移




整備内容ごとの整備前後の利用者数合計値




来訪者構成比（北上川下流河川事務所管内）




来訪者構成比（岩手河川国道事務所管内）

北上川総合水系環境整備事業箇所における来訪者構成比
（河川空間利用実態調査アンケート結果より）

グラフ出典：河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）

# 費用便益分析

## 【費用対効果分析】

「費用便益分析」：投資する費用に対する、整備による効果・メリットについて、お金に換算して、事業の効率性について評価するもの

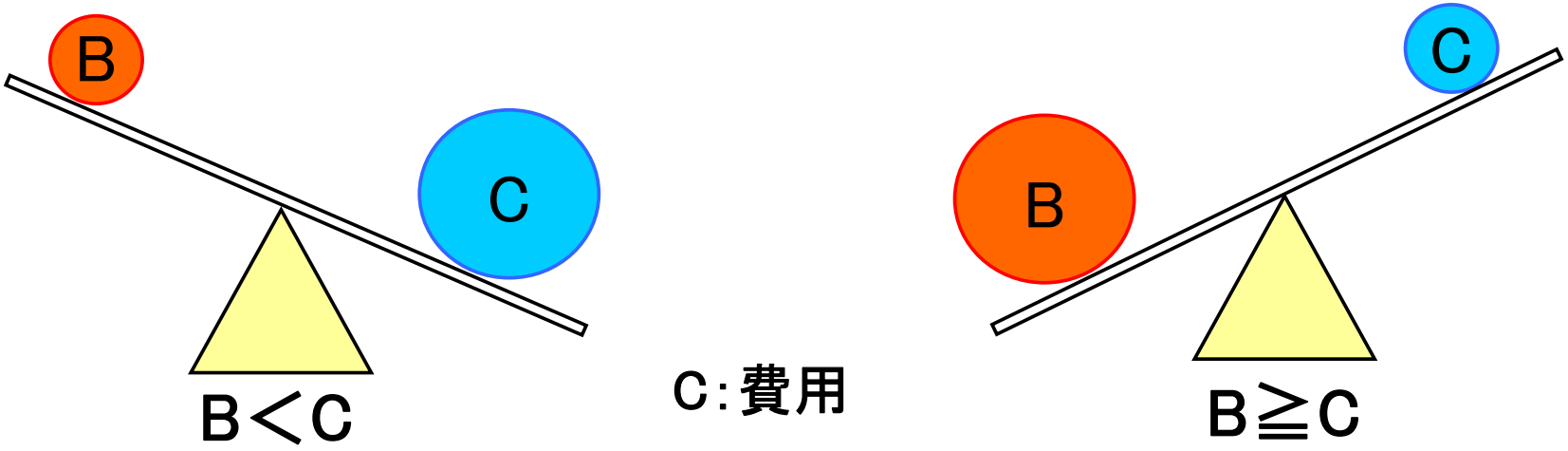
| | | |
|---|---|---|
| ［便益］ | ◆評価手法 | 便益の評価手法は、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」等に基づき、事業の特性等を踏まえて選定。<br>〇水辺整備事業：利用価値が主体であり、客観的で恣意性の少ない「TCM法」を適用。<br>〇自然再生事業：河川環境の改善が目的であり、非利用価値が主体であるため、「CVM法」を適用。 |
| | ◆残存価値 | 評価期間終了後における残存価値は、「治水経済調査マニュアル（案）」の護岸等の構造物に準じて、総費用の10%を計上。 |
| ［費用］ | ◆建設費 | 「整備済みの箇所」については実績額を計上し、「整備中の箇所」については実績額を参考に積算した金額を計上。 |
| | ◆維持管理費 | 実績の維持管理費に基づき設定している。 |

# 費用便益分析

## 【評価手法と便益、費用について】

●「**費用便益分析**」とは、投資する費用に対する、整備による効果・メリットについて、お金に換算して、事業の効率性について評価するもの。

●効果・メリットについては、例えば治水事業であれば、河川改修により解消される浸水による被害額が該当するが、今回の環境整備については、**整備されることで、より多くの人々が来て、利活用することがメリット**となるので、この整備後の利用価値をお金に換算して「費用便益分析」を行っている。




基準値未満
（事業見直し継続
あるいは　事業中止）

基準値以上
（事業継続）

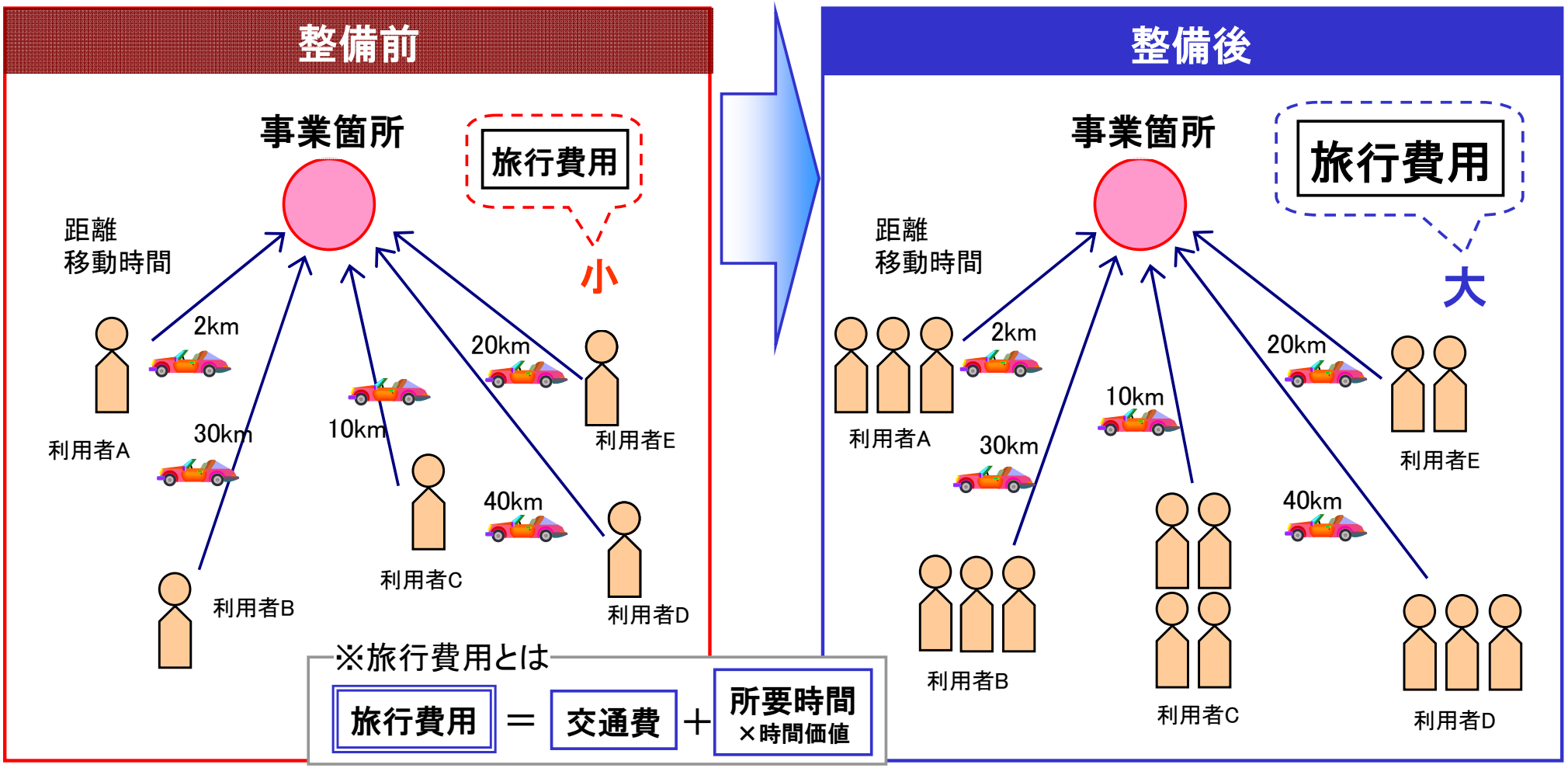
※事業効率性の判断基準値　B／C＝1

# 費用便益分析

## 【TCM法（旅行費用法）】

●水辺整備事業の費用便益分析の手法として、TCM法を用いている。

●利用者が、事業箇所を訪れるために費やす交通費と所要時間からなる旅行費用データを用いて、事業実施により魅力が向上した場所に対し利用者全体が訪れる費用の増加分を、整備によって得られる利用価値、すなわちメリットであると仮定し算出する手法。



# 費用便益分析

## 【CVM法（仮想市場法）】

●自然再生事業の費用便益分析の手法として、CVM法を用いている。

●評価対象の内容を説明した上で、整備にかかる費用を支払う意思を確認し、支払っても良いと考える金額（支払意思額）を直接的に質問し、評価する手法。

手　順

① 対象範囲の設定

↓

② アンケート調査

↓

③ 賛同率曲線の作成

↓

④ 支払意思額の算定

↓

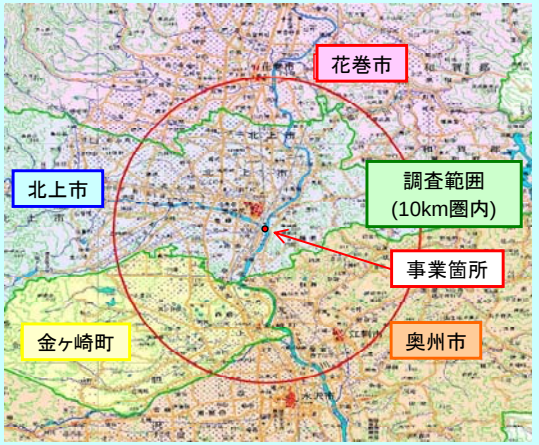
⑤ 便益の算定

■北上川上流部

・プレ調査の結果から、現地の認知度が高い和賀川合流点から10km圏内を対象範囲として設定。

・北上市、金ヶ崎町、花巻市、奥州市の57,474[世帯]が対象

支払意思額：
平均値　269[円/月・世帯]



# 費用便益算定

## 【前回からの主な変更点】

■便益算定方法の相違（利用推進事業：TCM）

| | 今回の検討（H25） | 前回の評価（H24） |
|---|---|---|
| 整備後の利用者数 | H5～H21空間利用実態調査結果及び、各年のイベント等参加者を反映した整備後の平均利用者数 | H5～H21空間利用実態調査結果及び、各年のイベント等参加者を反映した整備後の平均利用者数 |
| 市町村人口（整備後） | 平成22年国勢調査 | 平成22年国勢調査 |
| 来訪者構成比 | H21河川空間利用実態調査結果 | H21河川空間利用実態調査結果 |
| 移動費用単価 | 6.1円/km<br>①ガソリンの価格：140円/L<br>（東北の5ヵ年平均：H20～H24）<br>②燃費：17.4km/L<br>（H25.3自動車局乗用車・軽自動車）<br>③1台あたりの平均乗車人数：1.31人<br>（H22道路交通センサスより） | 8.3円/km<br>①ガソリンの価格：135円/L<br>（東北の5ヵ年平均：H17～H21）<br>②燃費：10km/L　（H19.6改訂第2版大規模公園費用対効果分析手法マニュアル）<br>③1台あたりの平均乗車人数：1.62人<br>（H17道路交通センサスより） |
| 時間費用原単位 | 15.2円/分<br>（H24毎月勤労統計調査結果より） | 15.1円/分<br>（H22毎月勤労統計調査結果より） |

■便益算定方法の相違（北上川上流部自然再生事業：CVM ）

| | 今回の検討（H25） | 前回の評価（H24） |
|---|---|---|
| 集計範囲 | 北上川和賀川合流点から10km圏内<br>（H24調査結果より） | 北上川和賀川合流点から10km圏内<br>（H23プレ調査結果より） |
| 対象世帯数 | 57,474[世帯]<br>平成22年国勢調査 | 57,474[世帯]<br>平成22年国勢調査 |
| アンケート調査 | 有効回答数300票を目標に、H24調査の有効回答数から電話帳より抽出した2,000票の配布とWEBアンケート300票<br>回答数：1,013票 | 有効回答数300票を目標に、H21調査の有効回答数から住民基本台帳より抽出、2,500票を配布<br>回答数：855票 |
| 支払意思額 | 269[円/月・世帯]<br>回答アンケートから、抵抗回答等を排除した、有効回答558票からの平均支払意思額 | 260[円/月・世帯]<br>回答アンケートから、抵抗回答等を排除した、有効回答445票からの平均支払意思額 |

# 費用便益算定

## 【前回からの主な変更点】

■費用算定方法の相違（全体事業）

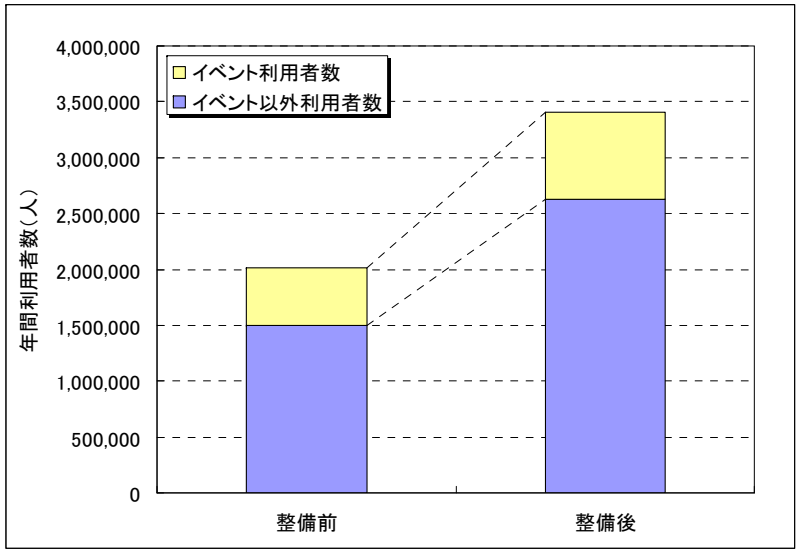
| | 今回の検討（H25） | 前回の評価（H24） |
|---|---|---|
| 事業箇所 | 新規採択事業が追加<br>・整備済み　20地区<br>・整備中　3地区<br>・整備予定　1地区 | ・整備済み　20地区<br>・整備中　3地区 |
| 全体事業費 | 9,648.3百万円（現在価値化前）<br>（石巻地区かわまちづくりの追加、及び北上川上流域自然再生の事業内容変更による事業費の見直し） | 8,201.3 百万円（現在価値化前） |
| 維持管理費 | 実績の維持管理費に基づき設定<br>（※ただし、石巻地区かわまちづくりは、新規事業のため、事業費の0.5%に設定）<br>47.2 [百万円/年] | 実際の維持管理費に基づき設定<br>41.4 [百万円/年] |

# 費用便益算定

## 【整備前後の利用者数の推定】

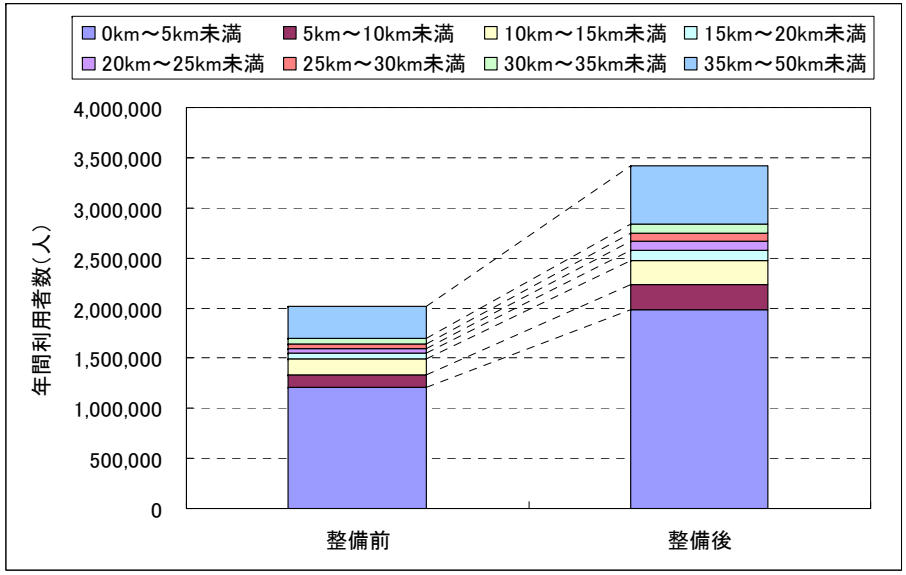
●整備前後に行われた河川空間利用実態調査結果の平均を用いて利用者数を推計。

●イベント参加者数を合計した利用者数を、来訪者構成比の推計式、整備地区周辺の人口分布を用いて、距離毎の来訪者数の推計を行う。

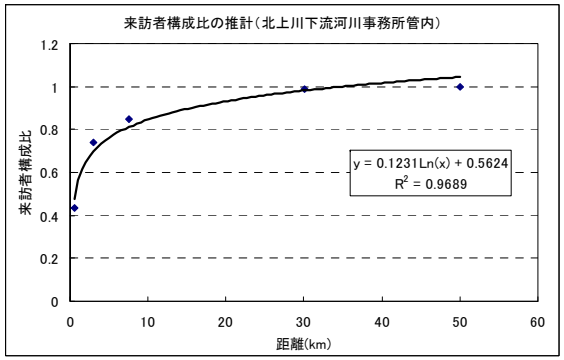


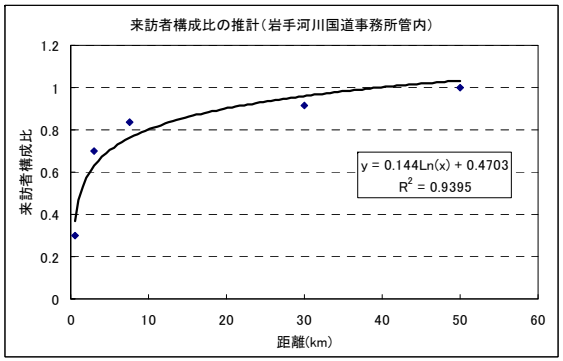

整備前後の年間利用者数（イベント参加者数含む）

年間利用者数の内訳を推計

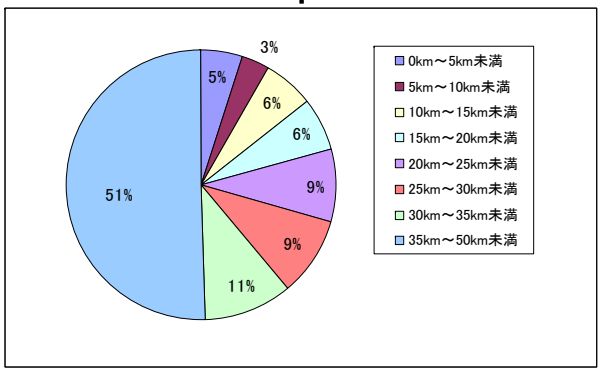



整備前後の年間利用者数の来訪者構成




来訪者構成比の推計式




整備地区周辺（50km圏内）の人口分布

# 費用便益算定

## 【費用便益比】

●費用便益比

河川に係る環境整備の経済評価の手引き（平成22年3月　河川局河川環境課）に基づき、事業の費用便益比はB/C＝2.6と算定。

| | | 今　回（H25） | 前　回（H24） |
|---|---|---|---|
| C 費用 | 総費用（現在価値化） | 143.7　億円 | 123.7　億円 |
| | 建設費（現在価値化） | 130.2　億円 | 111.7　億円 |
| | 維持管理費（現在価値化） | 13.5　億円 | 12.0　億円 |
| B 効果 | 総便益（現在価値化） | 369.7　億円 | 313.8　億円 |
| | 便益（現在価値化） | 368.0　億円 | 315.3　億円 |
| | 残存価値（現在価値化） | 1.6　億円 | 1.5　億円 |
| 費用対便益比(CBR)　B/C | | 2.6 | 2.5 |
| 純現在価値化(NPV)　B-C | | 226.0　億円 | 191.6　億円 |
| 経済的内部収益率(EIRR) | | 11.1　% | 11.3　% |

事業全体及び残事業のB/Cは以下のとおりである。

| 建設費（億円） | 建設費（億円） | 総便益B（億円） | 総費用C（億円） | B/C |
|---|---|---|---|---|
| 事業全体 | 96.5 | 369.7 | 143.7 | 2.6 |
| 残事業 | 25.1 | 130.2 | 25.7 | 5.1 |

# 費用便益算定

## 【感度分析】

●費用便益分析の結果に及ぼす要因について、要因別感度分析を実施した。

・残事業費変動(−10%～+10%)　・残工期変動(−2年～+2年)※　・便益変動(−10%～+10%)

※残工期が2年の地区については、-1年～2年とした。

### ■全体事業

（単位：億円）

| | 基本ケース | 残事業費変動 | | 残工期変動 | | 便益変動 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | +10% | −10% | +2 年 | −2 年 | +10% | −10% |
| 総費用 C（現在価値化後） | 44.2 | 48.0 | 40.3 | 43.0 | 45.2 | 44.2 | 44.2 |
| 総便益 B（現在価値化後） | 130.4 | 130.5 | 130.3 | 119.7 | 139.9 | 142.0 | 116.3 |
| 費用便益比 B/C | 3.0 | 2.7 | 3.2 | 2.8 | 3.1 | 3.2 | 2.6 |

### ■残事業

（単位：億円）

| | 基本ケース | 残事業費変動 | | 残工期変動 | | 便益変動 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | +10% | −10% | +2 年 | −2 年 | +10% | −10% |
| 総費用 C（億円）（現在価値） | 25.7 | 29.5 | 21.9 | 24.6 | 26.7 | 25.7 | 25.7 |
| 総便益 B（億円）（現在価値） | 130.2 | 130.2 | 130.1 | 119.5 | 139.7 | 141.8 | 116.1 |
| 費用便益比 B/C | 5.1 | 4.4 | 6.0 | 4.9 | 5.2 | 5.5 | 4.5 |

# 事業の効果

## 【事業による効果（社会的評価等）】

●水辺空間の整備により様々なイベント等が開催され、地域の活性化に寄与している。

●整備を行った散策路等は、観光資源として有効に活用され、観光振興に寄与している。



北上川ゴムボート川下り大会



内丸大縁日

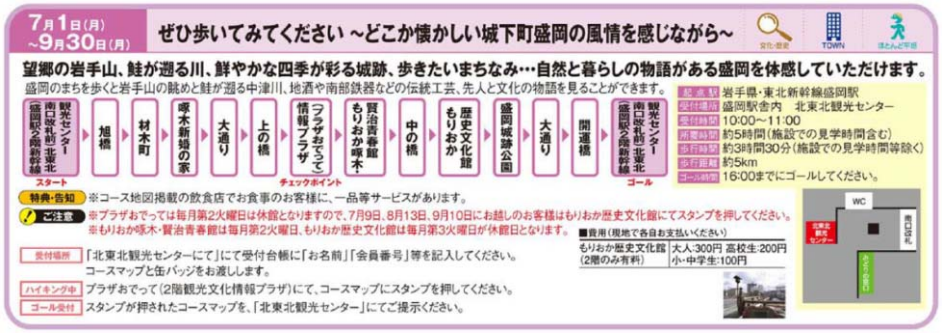


石鳥谷夢まつり



JRの駅からウォーキング



# 事業の効果

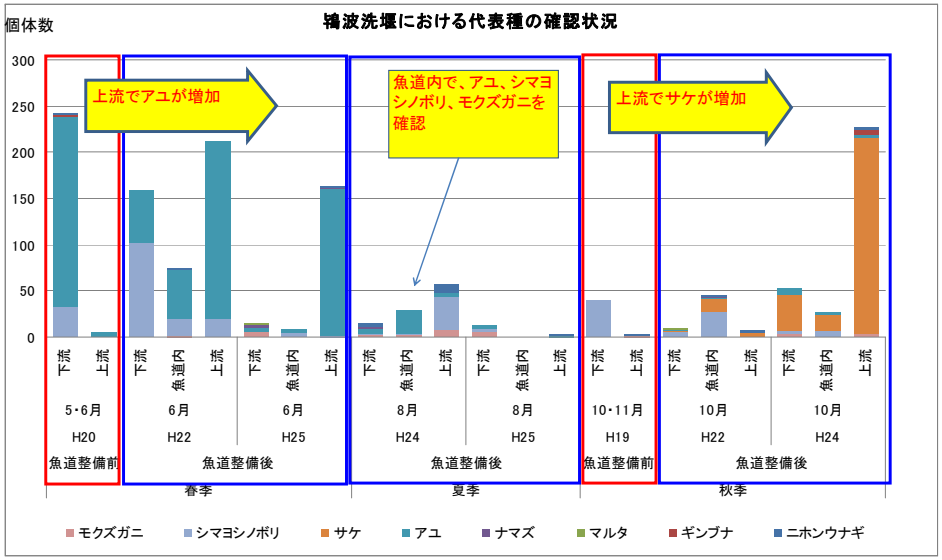
## 【事業による効果（社会的評価等）】

- ●子どもたちの総合学習（環境学習）の場として活用されている。
- ●北上川上流部では、レキ河原に生息するイカルチドリ等の確認回数が増えている。
- ●北上川下流部では、魚道（鴇波）を新設したことにより、改善前には堰の上流側でほとんど捕獲されなかったアユ、シマヨシノボリが魚道内部、上流側で捕獲されており、新設魚道を通じて上流側へと遡上していることが確認されている。
- ●整備箇所は、「川の通信簿」を通じて地域住民から点検してもらっており、「かなり良い部分があり一定の満足感を味わえる」という評価をいただいている。





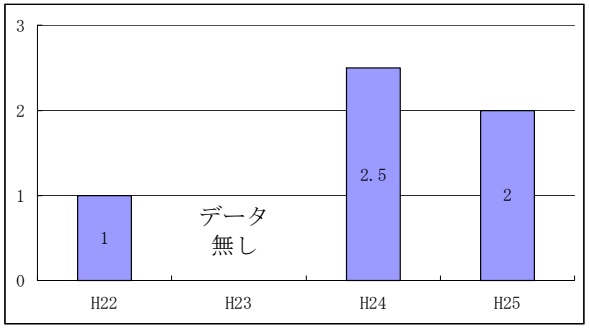
水生生物調査（総合学習）




アユ、シマヨシノボリは魚道改善前では上流側でほとんど捕獲されなかったが、改善後は魚道内部及び上流側で捕獲されている。



（単位：回）




イカルチドリの確認回数
（H22は調査１回、H24は調査2回の平均）

# 地域の協力体制等

## 【地域の協力体制】

- ●北上川流域連携交流会や地元住民、自然保護団体等が計画づくりに積極的に参画している。
- ●関係自治体等が沿川における関連事業を実施するにあたり、河川における環境整備事業と積極的に連携を図っている。
- ●整備を契機として、住民団体による清掃活動など、河川環境改善に向けた活動が行われている。



盛岡地区かわまちづくり
ワークショップの開催状況



北上川上流河道内管理検討会



第17回北上川クリーン大作戦



北上川下流部
魚道等設計検討委員会



北上川上流自然再生事業における
検討会委員との現地調査



北上川一斉清掃

# 地域の協力体制等

## 【地域の協力体制】

●実際の川を舞台に、川と地域の多様性を勉強し、地域づくりや安全に川について教育できる人材を育成する目的で「北上川リバーマスタースクール」が開校されており、この受講生が地域住民に対して、川に関する啓発活動を実施している。

●環境整備事業で行うモニタリング調査等において、NPO団体と連携している。



北上川リバーマスタースクール



ＮＰＯと合同の水生生物調査



Jrリバーマスタースクール
モクズガニの稚ガニ放流



ＮＰＯと合同の鳥類調査

# 事業の進捗状況

## 【事業の進捗状況】

【事業実施状況（平成25年度時点）】

（1）全体事業費：約96.5億円
（2）整備済み事業費：約67.3億円
（3）進捗率：全体の約69.8%
（4）残事業費（整備中及び整備予定箇所）：約25.1億円

## 【今後の事業の見通し】

●「盛岡地区かわまちづくり」は、平成23年度には地域の代表者等からなるワークショップを開催するなど、かわまちづくりに向けた検討を行っており、平成29年度の整備完了を目指している 。

●「北上川上流部自然再生」は、学識経験者や地域の代表者より組織された「北上川上流河道内管理検討会」において意見交換し、段階的な施工、モニタリングを実施しながら、検証を行っており、平成29年度の整備完了を目指している。

●「北上川下流部自然再生」は、今後のモニタリングにあたっても地元学識者・漁協の意見をいただくなど、地元と一体となって取り組んでおり、平成27年度の整備完了を目指している 。

●「石巻地区かわまちづくり」は、学識経験者より組織された「旧北上川河口かわまちづくり検討会」を開催するなど、かわまちづくりに向けた検討を行っており、平成26年度からの事業化を目指している 。

# コスト縮減の方針

## 【コスト縮減の取組み】

- ●環境事業で発生する伐採木について、伐採した樹木の枝や売払い出来ない細い幹を市民に提供することで、地域内での有効利用の他、処理費用のコスト縮減を図っている。
- ●環境整備事業で用いる土砂については、購入土ではなく、他事業の掘削により発生する土砂を流用することで、コスト縮減を図っている。
- ●維持管理において、地域団体より清掃活動等にご協力を頂いている。



集積した伐採木



伐採木を持ち出す住民

他事業における掘削土を低水（親水）護岸（木工沈床）の中詰め土等に利用

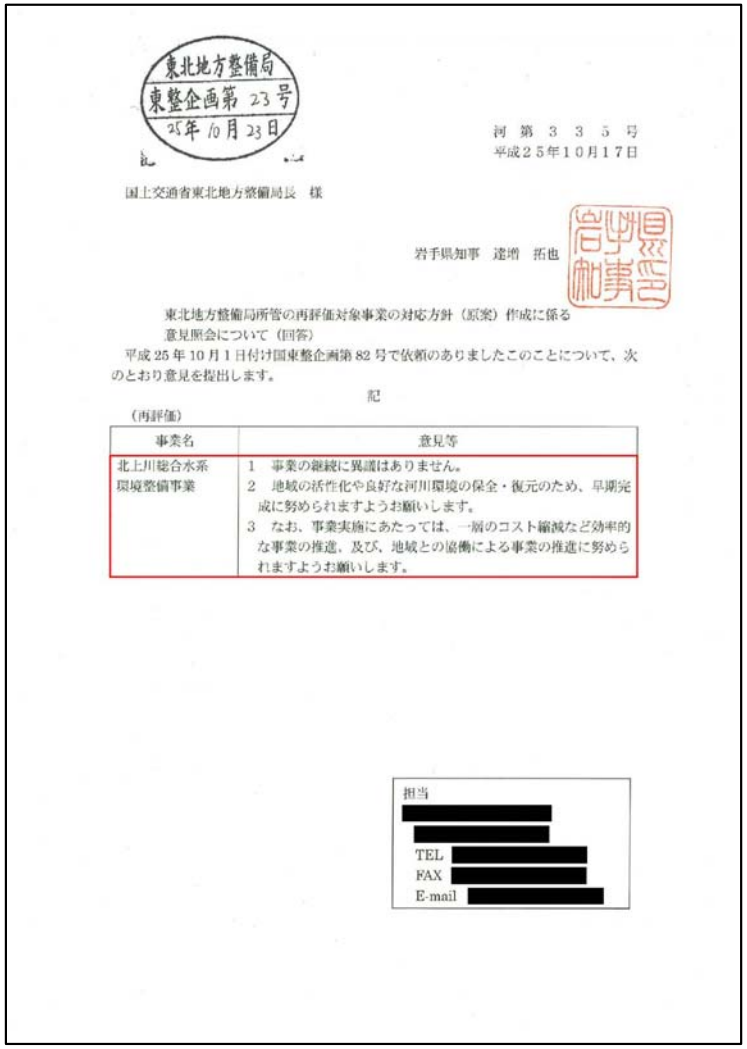


# 県からの意見

## 【県からの意見】

●岩手県知事からは、事業継続に対して異議は無く、事業の早期完成、一層のコスト縮減、地域との協働による事業の推進を求める意見を頂いている。

●宮城県知事からは、事業継続に対して意義は無い旨の回答を頂いている。



東北地方整備局
東整企画第 23 号
25年 10月 23日

河 第 3 3 5 号
平成２５年１０月１７日

国土交通省東北地方整備局長　様

岩手県知事　達増　拓也

東北地方整備局所管の再評価対象事業の対応方針（原案）作成に係る意見照会について（回答）

平成 25 年 10 月 1 日付け国東整企画第 82 号で依頼のありましたこのことについて、次のとおり意見を提出します。

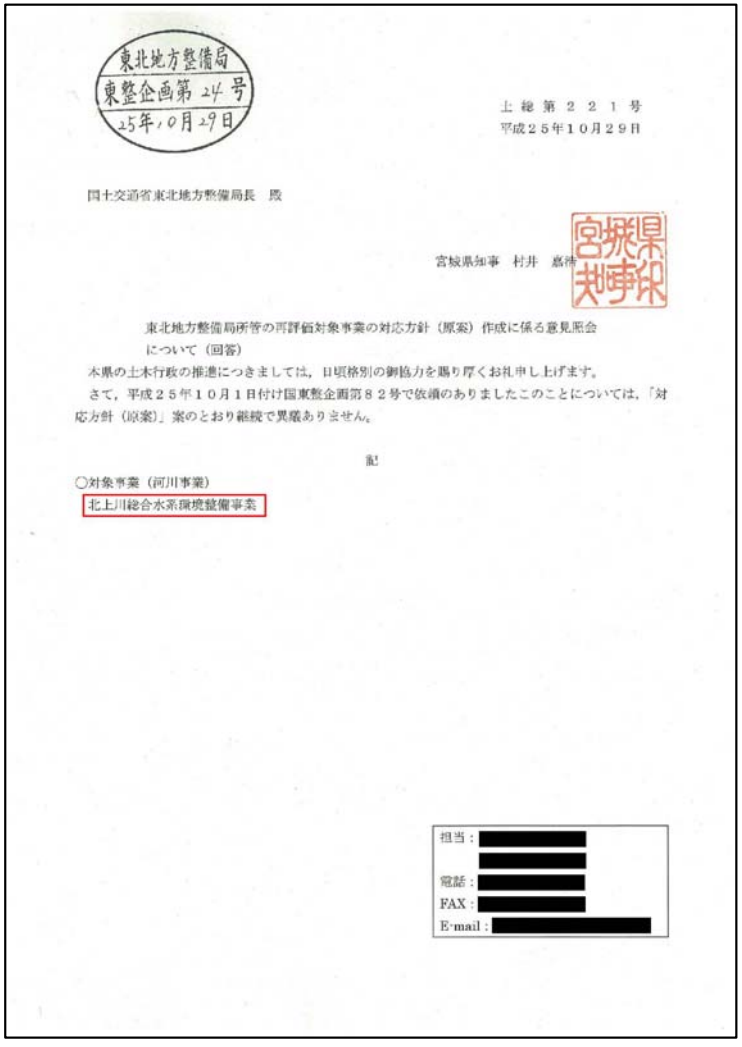
記

（再評価）

| 事業名 | 意見等 |
|---|---|
| 北上川総合水系環境整備事業 | 1　事業の継続に異議はありません。<br>2　地域の活性化や良好な河川環境の保全・復元のため、早期完成に努められますようお願いします。<br>3　なお、事業実施にあたっては、一層のコスト縮減など効率的な事業の推進、及び、地域との協働による事業の推進に努められますようお願いします。 |

担当
[redacted]
TEL [redacted]
FAX [redacted]
E-mail [redacted]

岩手県知事からの意見



東北地方整備局
東整企画第 24 号
25年 10月 29日

上 総 第 ２ ２ １ 号
平成２５年１０月２９日

国土交通省東北地方整備局長　殿

宮城県知事　村井　嘉浩

東北地方整備局所管の再評価対象事業の対応方針（原案）作成に係る意見照会について（回答）

本県の土木行政の推進につきましては、日頃格別の御協力を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、平成２５年１０月１日付け国東整企画第８２号で依頼のありましたこのことについては、「対応方針（原案）」案のとおり継続で異存ありません。

記

○対象事業（河川事業）

北上川総合水系環境整備事業

担当：[redacted]
電話：[redacted]
FAX：[redacted]
E-mail：[redacted]

宮城県知事からの意見

# 対応方針

## 原案：事業継続

●水辺整備事業は、河川整備計画及び、河川環境管理基本計画の基本理念等を踏まえ、河川空間の適正な保全と利用を図るため計画的に整備を実施してきており、これまで整備した地区では利用者が増加し、河川清掃活動など地域との協力体制も構築されるなど、事業の効果が認められる。

●自然再生事業では、レキ河原の再生によりレキ河原に依存する生物の保全が確認され、魚道改良ではこれまで遡上の確認できなかった魚種が確認されるなど、事業の効果が認められる。

●地元自治体等からは、地域活性化の核になるとともに、より良い河川環境を創出する本事業の実施に対して協力的であり、さらなる事業の推進が望まれている。

**事 業 継 続**